



**CODICEN**

DIRECCIÓN SECTORIAL DE INFRAESTRUCTURA  
COMISIÓN DESCENTRALIZADA DE **TACUAREMBÓ**

**OBJETO**

1. Acondicionamiento de baños exteriores y pavimentos
2. Demolición de local en estado ruinoso
3. Realización de sanitaria abastecimiento agua fría y caliente
4. Realización de estación de acopio bombeo y presurización de agua Potable

**MEMORIA CONSTRUCTIVA Y DESCRIPTIVA**



<b>LOCAL:</b>	<b>ESCUELA RURAL N° 29</b>
<b>UBICACIÓN:</b>	<b>Camino Vecinal</b>
<b>LOCALIDAD:</b>	<b>Las Chircas</b>
<b>DEPARTAMENTO:</b>	<b>TACUAREMBÓ</b>
<b>PADRÓN:</b>	<b>N°: 3270</b>

## **GENERALIDADES**

- Comprenden la finalización de la obra en forma completa de acuerdo a estos recaudos, incluyendo todos los detalles y trabajos que sin estar concretamente especificados en los mismos sean de rigor para dar completa terminación a la obra contratada.
- La Empresa Contratista no podrá modificar ninguna de las condiciones expresadas en forma gráfica o escrita del proyecto, salvo previa consulta y aprobación expresa por parte de la Supervisión de las Obras.
- Deberá asumir la responsabilidad del proyecto, y, se obliga a entregar la obra terminada con arreglo a su fin por el monto cotizado y en cumplimiento de las Ordenanzas o Reglamentaciones Nacionales y Municipales departamentales.
- Deberá regirse por las disposiciones que refieren a la realización de obras planteadas por los distintos organismos OSE, UTE, BPS, ANTEL, GAS, MTSS vigentes que correspondan aplicar, realizando sus tramitaciones correspondientes según el tipo de intervención a realizar o realizada que las requiera.
- Deberán ser contempladas todas las disposiciones de seguridad e higiene en obra del Ministerio de Trabajo y Seguridad Social (en adelante MTSS) vigentes.
- Los trabajos se realizarán a entera satisfacción de la Supervisión de Obra, pudiendo ordenar rehacer cualquier trabajo que considere mal ejecutado o que no cuente con la autorización correspondiente, sin que esto otorgue derecho a la Empresa Contratista a reclamación alguna.
- El contratista se responsabilizará por los daños y perjuicios a las instalaciones existentes o a terceros que puedan producirse por causa de la realización de estas obras, y, por cualquier desperfecto o inconveniente ocasionado al local existente.
- Todo desperfecto ocasionado, deberá ser reparado a su entero costo en forma inmediata por el Contratista, sin que esto de lugar a reclamación alguna.
- Para todo tipo de material y/o terminación, se podrá solicitar al contratista que proporcione muestras para su elección, previo a la realización de los trabajos.
- La obra no se considerará terminada y no tendrá Recepción Provisoria hasta tanto no sea aprobada por el Supervisor de las mismas.
- El sector indicado en punteado en el área designada depósito no deberá cotizarse salvo lo que se indica como aberturas, y muros a construir.

## **VISITA PREVIA E INSPECCIONES AL SITIO**

La visita al lugar en donde se desarrollaran las obras es obligatoria. Se podrá visitar el lugar a conveniencia del contratista dejando constancia de la visita al personal de dirección o secretaría. ( se adjunta formulario ).

**La no presentación de esta constancia invalidará la oferta.**

Se considerará que por el solo hecho de presentarse al pedido de precio el contratista visitó el lugar e interpreta las necesidades a satisfacer, y que, de acuerdo a esto efectuó el presupuesto teniendo en cuenta las posibilidades de ejecución.

Los oferentes podrán realizar consultas o solicitar evacuación de dudas hasta 48 hs. antes a la fecha indicada de entrega de ofertas, estas deberán realizarse por escrito a la dirección electrónica [arg.ribeiroedificaciones@gmail.com](mailto:arg.ribeiroedificaciones@gmail.com) o telefónicamente al telf. Celular [099179668](tel:099179668)

**Se hace hincapié en que el relevamiento fotográfico presentado es nada más que indicativo, no representa la totalidad de las zonas a trabajar ni tiene valor más allá de la fecha de este documento.**

#### **Plazo de ejecución de los trabajos:**

El Oferente deberá indicar claramente en su oferta el plazo de ejecución de los trabajos y el de entrega de los diferentes materiales a incorporar a las instalaciones.

**Se deberá tener en cuenta que dicho plazo no deberá exceder los 30 días calendario laborales para la construcción.** En el caso particular por la existencia de trabajos al exterior, no se contabilizarán como integrados al plazo, los días en que existan ocurrencias de lluvias incluso las que ocurran con intermitencia.

#### **Documentación de Referencia**

En todo lo que resulte aplicable, o en caso de que se planteen controversias o interpretaciones diferentes a lo que en esta memoria y gráficos se expresa regirán:

- **Formulario de aceptación de condiciones (Adjunto)**
- **Memoria Constructiva General para Ejecución de Obras Públicas MTOP.**
- **Memoria General de Instalaciones Eléctricas de ANEP.**
- **Ordenanzas municipales departamentales y locales específicas.**
- **Recaudos Generales publicados**

#### **DESCRIPCIÓN GENERAL DE LOS TRABAJOS A COTIZAR:**

##### **1. IMPLANTACIÓN DE OBRA**

###### **1.1. Preparación del terreno**

**1.1.1 Limpieza y acondicionamiento.** Se trata básicamente de desmalezado de la zona de actuación y asegurar el correcto estado de la entrada al predio.

La limpieza de predio y la zona afectada a obras trata de que, en ningún momento se podrán dejar elementos de la obra visibles y al alcance de los usuarios que allí concurren. De ser necesario y, en forma conjunta con la Dirección del centro se marcará el lugar más conveniente para el vallado, y zona de acopios de modo que sea posible el acceso a la obra sin interferir con el acceso al local y sus actividades. Del mismo modo el área de acopios y depósito de desechos debe estar perfectamente determinado y cumpliendo todas las condiciones de seguridad e higiene. **No se permitirán depósitos de escombro o residuos por más de 24 hs. En el predio.**

**1.1.8 Fletes de implantación.** Se refiere a a las necesidades de transporte de equipo y personal inicial-

###### **1.2 Construcciones Provisorias.**

###### **1.2.1 Vallado, y servicios a la obra.**

El Contratista deberá realizar todas las construcciones exigidas por el MTSS, según el tipo de obra, personal asignado, equipo etc. como son: oficina, baños, duchas, vestuarios, comedor, depósitos y demás locales al servicio de la obra que sean necesarios de acuerdo a la Ley nº 19.196 de fecha 25/3/2014 de Seguridad y Salud vigente del MTSS. **Se podrá acordar con la dirección del centro educativo el uso de alguno de sus locales para estos fines, para lo cual se deberá presentar una solicitud de autorización escrita con la identificación de los locales a ceder y las funciones que van a cumplir.** Se deberán tomar las medidas de seguridad correspondientes al igual que en locales provisorios. La autorización deberá ser firmada por la dirección del local y presentada al supervisor de obras.

Las instalaciones provisionales serán totalmente desmontables, siendo retiradas en su totalidad una vez finalizadas las obras.

Se deberán realizar todas aquellas barreras, vallados e instalación de andamios provisionales necesarios según se indica en la Memoria Constructiva General del MTOP y en un todo de acuerdo con las Ordenanzas Municipales y nacionales vigentes del MTSS.

### **1.3 Instalaciones Provisionales.**

**1.3.5 Consumo de equipo generador** (Valido para escuelas Rurales sin energía eléctrica aportada por UTE). Se aclara que los paneles solares no proporcionan suficiente potencia.

**1.3.6 Consumo de agua.** Es necesario independizar por los medios que se consideren necesarios el consumo de agua de la obra del consumo de la escuela para distintos fines. Se sugiere acordar suministro periódico a la Junta o dependencia Municipales Locales.

## **1.4 REPLANTEO de OBRA**

---

### **1.4.1 Planimetría y orígenes de cotas.**

Al tratarse de un proyecto de ampliación y reformas basado en relevamientos básicos, es necesario tomar todas las precauciones en cuanto a metrajes y ubicación de las pre existencias. Se propone el encuentro de la línea de fachada frontal con la línea de fachada lateral como líneas ejes de origen de cotas.

## **2 MOVIMIENTOS DE TIERRA**

### **2.1.1 Retiro de Suelo Orgánico.**

Se plantea en las áreas de donde se actuará realizando Contrapisos, pisos, plateas o veredas, retirar la capa vegetal en toda su profundidad, se suponen al menos 30 cm.

### **2.1.3 Excavación bases y pilares de cimentación.**

Se excavará para cimentar pilares en la baranda 60 cm. por debajo de la capa vegetal y de suficiente amplitud como para realizar un dado de 40 x 40 cm. de hormigón común.

### **2.1.6 Excavación para plateas y pavimentos.**

Se profundizará la excavación de retiro de tierra vegetal lo necesario como para disponer de dos capas de 15 cm de espesor de balasto compactado. Y lograr Niveles finales de Piso Terminado 10 cm. sobre el nivel de césped o patio actual. Considerando (10 cm. cementado) el contrapiso y el piso., 15 cm. Ho.

## **3 RELLENOS Y APORTES**

---

**3.2 Rellenos y Compactaciones.** Previo a la realización del contrapiso armado, (o platea) se rellenará con material tipo balastro o arena. Deberán lograrse niveles de compactación alta mediante apisonado y humedeciendo convenientemente. (no usar tierra ni escombros sin desmenuzar.)

La misma operación se realizará en veredas.

## **4 DEMOLICIONES**

---

### **4.1 Demolición manual de muros de ladrillo ticholos o bloques.**

Se trata de la apertura de huecos en los muros de ladrillo de los baños exteriores para colocar las puertas en el nuevo lugar de ingreso.

Demolición del depósito en estado ruinoso. Con retiro total de escombros

#### **4.14 Picado de Contrapisos y pavimentos exteriores.**

Este punto refiere a la eliminación de todo el material con que fue realizada las vereda existente o sectores de vereda en muy mal estado. El escombros resultante salvo que pueda picarse muy fino no deberá utilizarse en rellenos.

#### **4.17 Picado de Revoques Interiores.**

Este punto refiere a la eliminación de todo el material de revoques fundamentalmente afectados por humedades o en mal estado por alguna otra razón, ( grietas, fisuras desprendimientos).

#### **4.18 Picado de revoques exteriores.**

Este punto refiere al tratamiento de grietas fisuras y desprendimientos que dificulten la posterior aplicación de pinturas impermeabilizantes.

### **5 ESTRUCTURAS**

---

#### **5.2 FUNDACIONES**

##### **5.2.2 Platea Hormigón Armado.**

Se realizará una platea de hormigón armado 15 cm. de espesor como cimentación y pavimento del cobertizo.

Se armará con malla 20 x 20 3.2 separada 5 cm. del fondo y refuerzos ( 2 hierros 10mm , sobre todo el perímetro.

##### **5.2.3 Dados H. Ciclopeo o Ho común 3x2x1.**

En la galería proyectada frente a los baños exteriores se indican dados ubicados para soporte de los pilares, en estos dados en su centro y a 10 cm del NPT se amurarán platinas de 12x12 cm. Realizadas con chapa decapada N°18.

#### **5.3 PILARES ESTRUCTURALES**

##### **5.3.2 Pilares Metálicos.**

Los pilares metálicos especificados tanto en la baranda como en el cobertizo serán de 2mm. de espesor, tratados con al menos dos manos de anti óxido y una tercera de repaso en lugares de roces y soldaduras.

Deberán rellenarse con arena y portland al 6x1 para evitar la oxidación interior por condensación.

##### **5.3.3 Uniones Platinas y soldaduras**

En todos los casos se soldarán a platinas previamente amuradas a la base de hormigón.

#### **5.4 VIGAS ESTRUCTURALES y Clavadores cobertizo y galería.**

Toda la estructura del cobertizo y la caseta se resolverá con tubulares de acero de secciones indicadas en gráficos los elementos metálicos llevarán al menos dos manos de anti óxido convertidor terminación, color verde o gris.

##### **5.4.3 Uniones y anclajes de vigas metálicas.**

Luego de terminar la tarea de anclajes y soldaduras se limpiarán las estructuras y se realizará un retoque general de las pinturas anti – óxido.

**5.4.4 Los “Clavadores” metálicos serán de 40x60** y recibirán el mismo tratamiento de protección que las piezas estructurales generales

### **6 CERRAMIENTOS VERTICALES**

#### **6.1.1 Muro de Ladrillos ( Cerramiento de huecos de puertas)**

Se tapiarán los huecos luego de trasladar las puertas de los baños existentes utilizando con el mismo tipo de muro existente.

### **7 AISLACIONES HUMÍDICA**

---

**7.1.3 Revoque hidrófugo en muros exteriores** incluyendo correcciones de fisuras y pretilas.

Existen revoques exteriores deteriorados y en general fisuras y micro fisuras que favorecen el ingreso de humedades en varios puntos. Debe lograrse una buena preparación para la aplicación de pinturas impermeables. En todo el sector en donde se demuele el depósito en estado ruinoso deberá realizarse revoque exterior impermeable en todo el sector de arrime, que ahora quedará expuesto.

## **8 CONTRAPISOS**

---

### **8.2 Contrapiso cementado con balasto.**

Se utilizará una dosificación 8x1 balasto cemento para albañilería o Portland 15cm. de espesor, aplicado sobre el terreno compactado y previo al pavimento de hormigón tanto en veredas como en la platea del cobertizo de tanques.

## **9 REVESTIMIENTOS**

---

### **9.1 Paramentos Verticales**

#### **9.1.1 Revestimientos interiores**

##### **9.1.1.1 Reparación de revoques interiores.**

Luego del picado de los revoques afectados por humedades y la reparación de lugares agrietados o desprendimientos, se reconstruirá el revoque por sectores hasta lograr una terminación apropiada para la aplicación de pinturas.

**9.1.1.2 En todas las superficies interiores de los baños** (actualmente de ladrillo a la vista), luego de enrasar la junta se aplicará un revoque fino con mezcla reforzada.

#### **9.1.2 Revestimientos exteriores**

**9.1.2.1 Luego del picado de los revoques afectados por humedades** y la reparación de lugares agrietados o desprendimientos, se reconstruirá el revoque por sectores.

Se aplicará una primera capa a cuchara con dosificación de hidrófugo y luego una gruesa fretachada tratando de asimilar la reparación al revoque existente.

Las superficies deben quedar lo suficientemente preparada como para la aplicación de pinturas impermeables.

### **9.3 Pavimentos**

#### **9.3.2 Pavimentos Exteriores**

##### **9.3.2.13 Hormigón terminación fretachado en paños.**

Sobre el basamento descripto en el rubro, rellenos y compactación, se realizará en la zona de galería y vereda hormigón simple en paños de no más de 2 metros. Y hormigón armado en el depósito de tanques (Platea). En este no es necesario realizar juntas, si, colocar refuerzos de borde en todo el perímetro 2 hierros de 10 mm. Tratado.

## **10 TERMINACIÓN DE CUBIERTAS**

---

### **10.2 Cubiertas Livianas**

#### **10.2.1 Chapa trapezoidal tipo eco no panel cal 26.**

Se colocarán chapas enteras del tipo especificado tanto en la galería como en el cobertizo para tanques de agua. Se utilizarán los accesorios proporcionados por el proveedor.

Se instalarán atornilladas en las cumbres con tornillos punta mecha equipados con arandelas de goma. De preferencia utilizar chapas cortadas a medida en fábrica, a fin de evitar cortes a amoladora y aserrines metálicos.

**10.2.8 Piezas y Accesorios.** Se utilizarán los accesorios recomendados por el fabricante.

### **10.3 Reparación de Cubiertas existentes**

**10.3.5 Se revisará la cubierta existente** a fin de corregir clavos sueltos falta de aislante huecos o cualquier otra deficiencia que implique entradas de agua.

La propuesta es mitigar y prevenir.

En particular se acondicionará la cumbrera, y ataduras o re clavado. Este es un trabajo en extremo delicado ya que el techo existente se colocó sobre la anterior estructura de madera y cubierta de paja.

### **13 CARPINTERÍA**

#### **13.13 Reparación de Aberturas existentes**

Las aberturas de los baños se repararán y se sustituirán partes en mal estado, tanto hoja y marco como herrajes y elementos de manipulación.

### **14 ALUMINIO**

#### **14.1 SERIE 20**

14.1.1 Suministro y colocación de 5 aberturas corredizas 60x40 a ubicarse en los baños exteriores. Según lo indicado en gráficos.

### **15 HERRERIA**

Se suministrarán y colocarán 2 puertas exteriores de chapa con estructura compuesta de perfiles metálicos, con pestillos y cerradura en el ingreso a los locales de servicios higiénicos.

### **19 PINTURA**

#### **19.1 PINTURA SOBRE MAMPOSTERIA**

##### **19.2.1 Mampostería interior.**

Se aplicarán al menos dos manos de pintura para cielorrasos anti hongos clara en el salón comedor y aula.

##### **19.2 Mampostería exterior.**

Se aplicará al menos dos manos de membrana líquida sobre todas las superficies exteriores incluyendo pretilos.

### **18 INSTALACION SANITARIA.**

#### **18.1 Red de desagües**

18.1.9 Interceptor de grasas y desagües generales de cocina.

Todo el sistema de desagüe de la pileta de cocina se cambiara desde la válvula de la pileta hasta el interceptor de grasas prefabricado de 13 lts.de capacidad. El resto de la cañería de desagüe se verificará su buen funcionamiento y confección hasta la fosa séptica.

#### **18.2 Red de Abastecimiento**

Desde el sistema de bombeo y presurización se alimentará en 25mm. TF: los baños de niños hasta llaves de paso que independicen la alimentación a cada uno, además se alimentará el baño de maestros, la cocina, y, se extenderá una previsión hasta una llave de paso ubicada a la entrada del aula comedor. Esta previsión es para la futura colocación de lavamanos o y o bebederos. Toda la cañería de distribución se realizará subterránea a 40 cm. de profundidad y encamisadas en un caño de PVC de 40mm.

La red de abastecimiento interna se realizará en su totalidad agua fría y caliente, en baño y cocina utilizando TF. 20 mm. Tanto la cocina como el baño llevarán su llave de paso independiente. Se requiere que todas las cañerías sean embutidas o bajo mesadas.

Los calentadores de agua los proporcionará el CEIP.

##### **18.2.3 Deposito de Agua Potable PVC 1000 LTS.**

Se dispondrá de dos de los tanques existentes de PVC 1000 lts., estos se conectarán entre sí hermanados con llaves de paso que independicen el pasaje de uno u otro al abastecimiento general.

Se cotizará y suministrará una bomba con hidrófera y pres control, a colocarse en la caseta construida a estos efectos. Deberá mantenerse el sistema de extracción y acopio existente en el aljibe a fin de cubrir posibles demoras en el suministro de agua potable.

#### **18.3 APARATOS SANITARIOS GRIFERÍAS Y ACCESORIOS.**

**18.3.9 Suministro y colocación de Griferías.** En el lavatorio pileta de cocina y ducha se colocarán Sistemas Monocomando Cromados de buena calidad. Se suministrarán y colocarán llaves de paso apropiadas para las cañerías TF, y Una Canilla exterior con rosca para manguera en ½"según se indica en planos.

## **21 INSTALACIÓN ELÉCTRICA.**

### **21.1 Conexión y comando de equipos de bombeo y presurización.**

El equipo de bombeo y toda la instalación eléctrica indicada se realizará mediante una línea 3x6mm. independiente que parte del tablero central hasta el cobertizo que aloja los tanques y los equipos. Esta línea se realizará subterránea a 40 cm. de profundidad enhebrada en caño PVC 63 mm.

### **21.2 Puestas.**

Se instalará un centro fijado a la estructura metálica del techo (Porta lámparas común) la alimentación se realizará subterránea y por columna utilizando el pilar metálico más próximo.

### **21.6 Cámaras 20 x 20.**

Deberá realizarse al menos una cámara 20 x20 que reciba la línea desde el tablero y desde donde se conecte la eléctrica del cobertizo. Esta cámara servirá también como previsión para futuras ampliaciones. Profundidad 40 cm, sin fondo y rellena de pedregullo.

### **21.1 Cañerías por piso y columnas de bajada.**

Todas las líneas indicadas como subterráneas o columnas de bajada se realizarán a 40 cm. de profundidad enhebrada en caño PVC 63 mm.

### **21.12 Canalizaciones aparentes**

Todas los tendidos que deban realizarse en el interior del local para acceder al tablero se realizará aparente utilizando ductos apropiados en dimensiones.

## **22 EQUIPOS ELÉCTRICOS**

### **22.9 Bomba y Equipo de presurización según los modelos sugeridos**

Se suministrará y colocará equipos completos de bombeo y presurización según sugerencia existentes en los recaudos gráficos e imágenes.

Básicamente deberá proporcionarse una bomba de ½ hp monofásica tipo o similar en calidad y procedencia a las sugeridas Pedrollo, y pres control Gianni o similar según se indica tipo y modelo en planillas. Se agradece indicar el tipo y descripción o presentar folleto en la oferta.

## **26 VARIOS**

### **26.1 Hidrolavado de fachada**

Previo a las pinturas generales y reparaciones se hidro lavaran las fachadas y pretilas de modo de poder identificar toda fisura, exponerla y repararla además de realizar una limpieza profunda.

### **26.2 Fletes durante la ejecución de la obra**

Refiere a la totalidad de los fletes necesarios durante el periodo de obras para el correcto desarrollo de las mismas.

### **26.3 Fletes retiro de obra**

Refiere al valor de los fletes necesarios para realizar el retiro total de los elemento y materiales excedentes, equipo e instalaciones provisionales.

### **26.5 Limpieza final de obra**



Al finalizar los trabajos, la obra será entregada en perfecto estado de limpieza, sin restos o adherencias a los distintos componentes de la obra, vidrios aberturas y paramentos en general. Se retirarán todos los escombros y residuos resultantes de la obra.

Este es un requisito principal para autorizar el cierre de las obras ante BPS.

---

Álvaro H. Ribeiro

Arquitecto Residente

